

SPIXIANA	8	1	83-92	München, 1. März 1985	ISSN 0341-8391
----------	---	---	-------	-----------------------	----------------

# Cymbium fragile n. spec., eine neue afrikanische Volute

(Volutidae, Gastropoda)

Von Ernst Josef Fittkau und Werner Stürmer

## Abstract

*Cymbium fragile* n. spec., a new African volutide (Volutidae, Gastropoda)

*Cymbium fragile* n. spec., is described from specimens which have been found on the coasts from Nigeria to Ivory Coast, and also on the North African part of the Western Mediterranean. The new species resembles *Cymbium senegalensis* Marche-Marchad and *Cymbium patulum* (Broderip), with which it may live parapatrically or at least separated by habitat preferences. But the shell of *Cymbium fragile* Fittkau & Stürmer is characterized by the more protruding and uncovered apex, the less flattened expression of the apical ramp and the decreasing whorl.

## Einleitung

Trotz ihrer Größe und Häufigkeit gehört die westafrikanisch verbreitete Gattung *Cymbium* zu einer taxonomisch noch äußerst unzureichend bearbeiteten Gruppe innerhalb der Familie der Volutidae. Die verhältnismäßig geringen artlichen Unterschiede bei den Schalen sowohl in der Gestalt als auch in der Färbung haben offensichtlich schon bald nach der Beschreibung der meisten Arten in der Frühzeit der Malakozoologie, zu beträchtlichen Verwirrungen und Fehlbeurteilungen geführt (vgl. Einführung bei PALLARY 1930), die bis heute ihre Bestimmung erschweren. So ist z. B. keine der 8 in einem kürzlich erschienenem Molluskenbildband (EISENBERG 1981) abgebildeten Arten richtig zugeordnet, was sich nicht nur durch Verwechslung der Beschriftung entschuldigen läßt. In der auf Vollständigkeit bedachten Übersicht über die Gattung *Cymbium* werden von HUBERT (1969) 8 Arten aufgeführt, von denen die Hälfte falsch bestimmt ist. TRIPODI (1972) geht ebenfalls von 8 gültigen Arten aus, drei davon sind ebenfalls mißdeutet worden. Die einzige neuere, wenn auch leider viel zu kurz gefaßte Monographie der Gattung *Cymbium* hat BRUYNSEELS (1975) vorgelegt, in der er 11 Arten unterscheidet. Inzwischen ist von MARCHE-MARCHAD (1978) die Unterart *Cymbium tritonis senegalensis* beschrieben und *Cymbium gracile* (Broderip, 1830) von FITTKAU & STÜRMER (1980) als gültige Art wiedererkannt worden. Es wird an dieser Stelle der Unterart *C. tritonis senegalensis* der Status einer eigenen Art zuerkannt. Die gegebenen Unterschiede gegenüber der Art *C. tritonis tritonis* rechtfertigen diese Trennung hinreichend. Somit sind derzeit 13 Arten aus dem Küstengebiet des Atlantik von Portugal bis Angola bekannt. Bemerkt sei, daß die Gültigkeit von *Cymbium caputvelatum* BRUYNSEELS, 1970 stark angezweifelt wird (VAN GOETHEM 1976). Wir akzeptieren diese Art unter gewissem Vorbehalt und haben sie daher in die Zählung mit aufgenommen.

Die im folgenden beschriebene und einer neuen Art zugehörig aufgefaßte *Cymbium*-Schale scheint in Sammlungen nicht selten zu sein. In der malakologischen Literatur ist diese Form jedoch bisher nicht als eigene Art erkannt oder beschrieben worden. So befindet sich z. B. im Museum of Natural History, London, unter der Nr. 1914-10-20-1 ein Exemplar dieser Art, bestimmt als *Cymba neptuni*. HUBERT



a



b



c

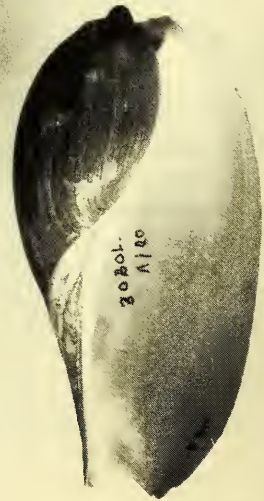
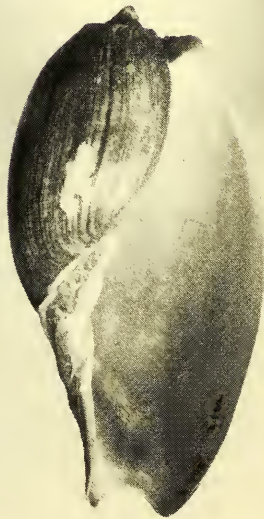
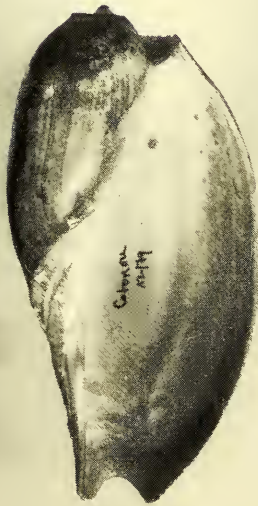


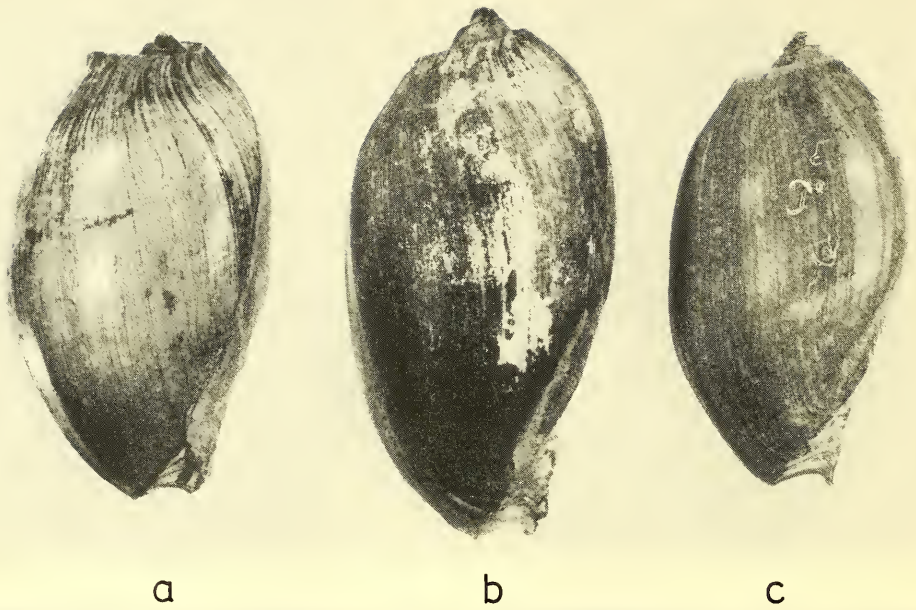
Abb. 1: *Cymbium fragile* n. spec., Fundort Westafrika. a, Typus, Benin, L 162, B 84, G 102; b, Togo, L 169, B 88, G 110 c, Togo, L 161, B 83, G 85. – L, Länge und B, Breite in mm; G, Gewicht in g.

(1969) bildet sie in der Fig. 7 ab und faßt sie als *Cymbium pachyus* (PALLARY, 1930) auf. Bei WEAVER & DU PONT (1970) wird eine im Siphonalbereich stark beschädigte Schale mit dem Namen *Cymbium marocanus* (PALLARY, 1930) belegt, bei der es sich mit großer Sicherheit, wie auch bei den Exemplaren Nr. 1 der Tafel IV und Nr. 6 der Tafel V in der Arbeit von BRUYNSEELS (1970) um die neue Art handelt.



Abb. 2: *Cymbium fragile* n. spec., Fundort Togo, Westafrika. a, L 194, B 99, G 130; b, L 166, B 91, G 99; c, L 158, B 90, G 90.





a

b

c



Abb. 3: *Cymbium fragile* n. spec., Fundort Mittelmeer, Marokko. a, L 160, B 92, G 85; b, L 189, B 94, G 146; c, L 159, B 79, G 77.



a

b

c



Abb. 4: *Cymbium fragile* n. spec., Fundort Mittelmeer, Marokko. a, L 173, B 74, G 68; b, L 153, B 77, G 63; c, L 150, B 71, G 62.

#### Material

Der Beschreibung liegen ca. 80 Schalen zugrunde, von denen 62 vermessen worden sind. Sie sind zum größeren Teil (60) in Westafrika, vor allem in Togo von Fischern und auf Märkten erworben worden. 20 Exemplare stammen aus dem westlichen Mittelmeer. Sie wurden von dem Conchiliensammler und -händler, Herrn MARCO VERROCA, Rom, beschafft, der sich dafür verbürgt, daß sie vor der Marokkanischen Mittelmeerküste gedredht worden sind.



a



b



c

Abb. 5: *Cymbium fragile* n. spec., Schalenansicht, apikal. a Exemplar a Abb. 1, b Exemplar b Abb. 1, c Exemplar c Abb. 1.





Abb. 6: *Cymbium fragile* n. spec., Schalenansicht, lateral. a Exemplar b Abb. 1, b Exemplar a Abb. 1.

Der Holotypus (Abb. 1 a) stammt aus Benin und wird unter der Eingangs-Katalog-Nr. 1787 in der Zoologischen Staatssammlung aufbewahrt. Maße des Holotypus: Länge 162 mm, Breite 84 mm, Gewicht 102 g. Paratypen (53) befinden sich außer in der Zoologischen Staatssammlung, im Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Bruxelles und in den Sammlungen von FITTKAU und STURMER.

Für die Anfertigung der Abbildungen danken wir Fräulein Marianne Müller, für die Graphiken Frau Ruth Kühbandner, beide Zoologische Staatssammlung.

### *Cymbium fragile* n. spec.

Gehäuse (Abb. 1–6):

Größe: Ausgewachsene Exemplare Länge 15,5–18 cm (maximal 20 cm), Breite 8–9,5 cm (maximal 10 cm) (Abb. 7). Gewicht 60–110 g (maximal 146 g) (Abb. 8). Farbe: Periostracum rostig-rötlich-braun bis dunkel-schwärzlichbraun, seltener hellbraun mit schwacher olivgrünlicher Tönung, am Siphonalende allgemein dunkler. Innenschale blaß rötlich bis rötlich hellbraun, Siphonalbereich meist, Außenrand gelegentlich dunkler getönt. Gestalt: Allgemein schlank oval. Breite: Länge = 0,51 (n = 53, alle vermessenen Exemplare länger als 14 cm). Zwei Formtypen – mit Übergängen – lassen sich abgrenzen: 1. schlanke Form, Außenrand flachgekrümmt, größte Breite auf der apikalen Hälfte, Breite: Länge maximal ca. 0,45. 2. breite Form, Außenrand stark gekrümmt, größte Breite auf der siphonalen Hälfte oder in der Mitte, Breite: Länge maximal 0,60. Oberflächenstruktur der Außenschale aus feinen

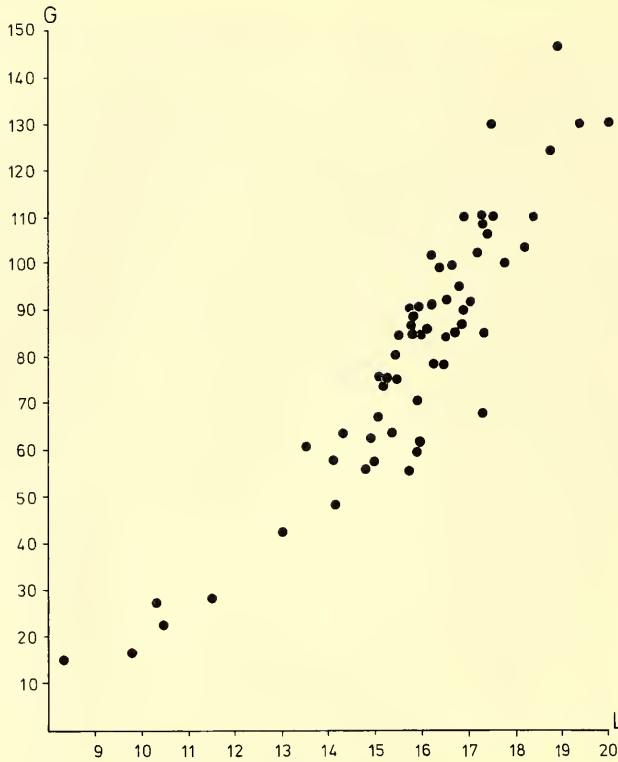


Abb. 7: Abhängigkeit der Breite (B) von der Länge (L) bei *Cymbium fragile*. Regression (linear)  $B = 0.56 L - 1.2$ .

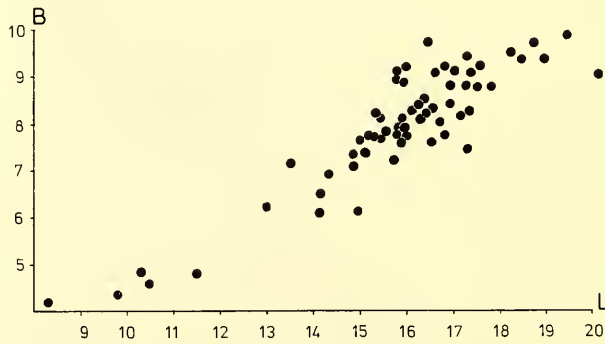


Abb.8: Abhängigkeit des Gewichts (G) von der Länge (L) bei *Cymbium fragile*.

dichtstehenden Anwachsstreifen. Periostrakum dünn. Von der Parietalregion zieht sich vom Nabel bis zur Schulter ein kallusartiger, dünner, z. T. körniger „Emaillé“-Überzug auf das folgende Schalendrittel. Die Schalenstruktur bleibt unter der z. T. glasig klaren „Emaillé“ erkennbar. Schulter scharf gekielt, deutlich abaxial gewölbt. Das Gewinde fällt in der Regel schwach ab, wird mehr oder weniger stark von dem Apex überragt. Protoconch nicht überwachsen, erste Windung etwa so hoch wie breit. Naht eingetieft. Rampe stark konkav gewölbt, setzt adaxial spitzwinkelig auf dem Gewinde an. Ram-



penfläche ohne Callusüberzug, Zuwachsstreifen z. T. farblich abgesetzt. Mündungsrand scharf und dünn, nur bei sehr alten Exemplaren mit ca. 1 bis 1,5 mm dicker Gehäusewand Rand schräg nach außen abgestumpft, nicht verdickt. Columella zum Nabel hin deutlich ventral gekrümmt, mit 3 bis 4, selten 5 Falten. Siphonalbucht tief.

#### Weichkörper:

HUBERT (1969), der unter dem Namen *C. pachyus* eine Beschreibung von *C. fragile* n. spec. gibt, betont, daß der Weichkörper dieser Art stark dem von *C. cymbium* (= *porcinum* s. HUBERT l. c.) gleicht. Auf Grund dieser großen Ähnlichkeit vermutet er eine nahe Verwandtschaft zwischen beiden Arten. Eine Bestätigung dieser Feststellung ist derzeit nicht möglich. Der Körper von *C. cymbium* ist nach HUBERT „cream with dots and splotches of grey brown overlaying smaller orange dots“. Die Jungen von *C. fragile* n. spec. sollen „light tan monocolour“ und nicht wie bei *C. cymbium* „of a pale horn colour“ sein.

#### Verbreitung und Biotopwahl:

Sicher belegte Schalen liegen vor von Westafrika, von der Elfenbeinküste, Ghana, Togo und Benin, ferner aus dem westlichen Mittelmeer von der Küste von Marokko. Das westafrikanische Vorkommen deckt sich mit der Vermutung von HUBERT (l. c.), daß diese Art im „Bight of Biafra“ mit geringer Ausweitung nach beiden Seiten verbreitet ist. Bemerkenswert ist das disjunkte Auftreten dieser Art in einem zweiten Areal im Mittelmeer.

Verlässliche Angaben über den bevorzugten Lebensraum der neuen Art liegen nicht vor. Die Schalen aus dem Mittelmeer sollen in einer Tiefe von ca. 90 m gedredht worden sein. Auffallend sowohl an den Schalen vom Mittelmeer, als auch an denen von Westafrika, ist die z. T. sehr starke Verschmutzung durch Ölrückstände. Dieser Schalenzustand und das relativ dünnchalige Schneckengehäuse lassen die Vermutung zu, daß *C. fragile* n. spec. in ruhigen Tiefenzonen in der Nähe der Küsten lebt, in denen u. a. Ölreste sedimentiert und akkumuliert werden. Bemerkenswert ist ferner, daß weniger als 10% der vorliegenden Schalen unbeschädigt sind. In der Regel sind der Nabel und der vordere Schalenrand bis zur Siphonalbucht abgebrochen, ferner ist der Mündungsrand stark beschädigt. Diese Verletzungen und das relativ leichte Gehäuse sprechen ebenfalls für ein Habitat in größeren Tiefen der Küstenzone, aus dem sie mit entsprechend schweren Netzen und längeren Dredschzügen eingebracht worden sind.

### Abgrenzungen voneinander ähnlichen Arten

Die Schale von *C. fragile* ist besonders ähnlich *C. senegalensis*, das ein annähernd so leichtes, ähnlich gefärbtes und strukturiertes Gehäuse besitzt. Bei *C. senegalensis* hebt sich jedoch die Schulter deutlich über den Apex. Auf der Rampe überziehen die Zuwachsstreifen den tiefer liegenden Protoconch. Ähnlichkeit mit der neuen Art zeigt auch *C. patulum*, das allerdings ein kleineres, stark gestauchtes, wenn auch ähnlich gefärbtes Gehäuse besitzt. Weitere Unterschiede sind bei *C. patulum* die auffallend breitere und flachere Rampe und der gerade Verlauf der Windung.

### Literatur

- BRUYNSEELS, W. J. 1975: Genus *Cymbium* Röding, 1798, a revision. – Gloria-Maris, Antwerpen-Belgien, 36 pp.  
EISENBERG, J. M. 1981: A collectors guide to Seashells of the world. – McGraw-Hill Book Company, New York, London, 239 pp.  
FITTKAU, E. J. & W. STÜRMER, 1980: *Cymbium gracile* (Broderip, 1830) und *Cymbium marmoratum* Link, 1807, zwei gültige Arten. – Spixiana 3: 295–305  
HUBERT, R. E. 1969: Observations on the genus *Cymbium*. – Australian Newsletter 5: 1–4

- MARCHE-MARCHAD, J. 1977: Remarks on the biology, ecology and systematic of the genus *Cymbium* Röding, 1798. – (Gastropoda Prosobranchia). – *La Conchiglia* 104–105: 3–9
- MARCHE-MARCHAD, J. & J. C. ROSSO, 1978: Les *Cymbium* du Sénégal (Gastropoda, Volutidae). – *Notes Africaines*, Dakar 160: 85–98
- PALLARY, M. P. 1930: Revision du genre *Yetus*. – *Anm. Mus. Natur. Marseille* 22: 53–77
- TRIPODI, C. 1972: *Cymbium*. – *La Conchiglia* 40: 3–7
- VAN GOETHEM, J. 1976: A note on the revision of the genus *Cymbium* Röding, 1798, by J. K. Bruynseels, 1975. – *Basteria* 40: 123–126

Anschriften der Verfasser:

Priv.-Doz. Dr. E. J. Fittkau, Zoologische Staatssammlung,  
Maria-Ward-Str. 1 b, D-8000 München 19

Dr. W. Stürmer,  
Balthasarstr. 58, D-5000 Köln 1